

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-53309

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月26日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 15/00
13/00

識別記号

3 1 0
3 5 7

F I

G 0 6 F 15/00
13/00

3 1 0 A
3 5 7 Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-213329

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月7日

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72) 発明者 多胡 滋

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社内

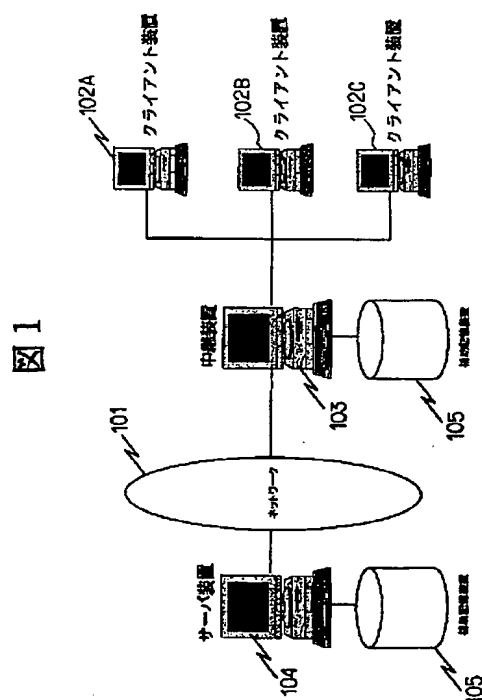
(74) 代理人 弁理士 秋田 収喜

(54) 【発明の名称】 情報閲覧方法およびシステム

(57) 【要約】

【課題】 管理者の閲覧制限権を維持しつつ、利用者が閲覧を希望する情報をシステムの利便性を損なうことなく選択することができるようにする。

【解決手段】 ネットワークを介してサーバ装置に保存されている閲覧データをクライアント装置で出力する情報閲覧システムにおいて、中継装置上で閲覧データ中に更新期間を設定し、かつ一度閲覧したデータのIDを記録しておき、一度閲覧したデータはそれ以降閲覧データの転送を中継装置上で拒否することにより、特定の閲覧データをクライアント装置で一時的に閲覧可能にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して要求されたデータを送信する機能を備えたサーバ装置と、ネットワークを介して受信したデータをディスプレイ画面に出力する機能を備えたクライアント装置と、前記サーバ装置と前記クライアント装置との通信データを中継する機能を備えた中継装置とから構成される情報閲覧システムにおいて、

前記中継装置内に、前記クライアント装置からの送信要求に対し閲覧を許可する閲覧データの識別情報を記憶する第1の記憶手段と、前記クライアント装置からの送信要求に対して前記サーバ装置が当該クライアント装置向けに既に送信したことがある閲覧データの識別情報を記憶する第2の記憶手段とを設け、

前記クライアント装置からの送信要求に対し、前記中継装置において、送信要求された閲覧データの識別情報が前記第1および第2の記憶手段に記憶されているかどうかを判定し、第1の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信し、送信要求元のクライアント装置に転送し、第2の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの閲覧が不可能であることを示すエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に転送し、前記第1および第2の記憶手段のいずれにも記憶されていない場合は、送信要求された閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信した後、当該閲覧データに対し一時的な閲覧可能期間に相当する更新期間情報を付加して送信要求元のクライアント装置に転送すると共に、前記第2の記憶手段に当該閲覧データの識別情報を登録し、送信要求元のクライアント装置においては、中継装置から受信した閲覧データをディスプレイ画面に出力する一方で、出力後逐次閲覧データに更新期間情報が付加されている場合は当該閲覧データの受信後における閲覧時間が前記更新期間情報で示される更新時間を経過しているかどうかを判定し、経過していれば、当該閲覧データの識別情報を前記中継装置に送信し、中継装置からのエラーメッセージの受信によって閲覧データのディスプレイ画面への出力を停止することを特徴とする情報閲覧方法。

【請求項2】 前記第2の記憶手段は、閲覧データの識別情報と共に当該閲覧データの送信要求元のクライアント装置の識別情報を記憶し、前記中継装置は、クライアント装置からの送信要求に対し、送信要求された閲覧データの識別情報が第2の記憶手段のみに記憶されていれば、送信要求された閲覧データの識別情報と共に記憶されたクライアント装置の識別情報に該当するクライアント装置からの送信要求である場合のみエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に送信することを特徴とする請求項1記載の情報閲覧方法。

【請求項3】 ネットワークを介して要求されたデータを送信する機能を備えたサーバ装置と、ネットワークを介して受信したデータをディスプレイ画面に出力する機能を備えたクライアント装置と、前記サーバ装置と前記クライアント装置との通信データを中継する機能を備えた中継装置とから構成される情報閲覧システムにおいて、

前記中継装置内は、

前記クライアント装置からの送信要求に対し閲覧を許可する閲覧データの識別情報を記憶する第1の記憶手段と、

前記クライアント装置からの送信要求に対して前記サーバ装置が当該クライアント装置向けに既に送信したことがある閲覧データの識別情報を記憶する第2の記憶手段と、

前記クライアント装置からの送信要求に対し、送信要求された閲覧データの識別情報が前記第1および第2の記憶手段に記憶されているかどうかを判定し、第1の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信し、送信要求元のクライアント装置に転送する第1の手段と、

送信要求された閲覧データの識別情報が前記第2の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの閲覧が不可能であることを示すエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に転送する第2の手段と、

送信要求された閲覧データの識別情報が前記第1および第2の記憶手段のいずれにも記憶されていない場合は、送信要求された閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信した後、当該閲覧データに対し一時的な閲覧可能期間に相当する更新期間情報を付加して送信要求元のクライアント装置に転送すると共に、前記第2の記憶手段に当該閲覧データの識別情報を登録する第3の手段と、

前記クライアント装置は、

閲覧データの識別情報を含む送信要求を前記中継装置に送信する手段と、

中継装置から受信した閲覧データをディスプレイ画面に出力する一方で、出力後逐次閲覧データに更新期間情報が付加されている場合は当該閲覧データの受信後における閲覧時間が前記更新期間情報で示される更新時間を経過しているかどうかを判定し、経過していれば、当該閲覧データの識別情報を前記中継装置に送信し、中継装置からのエラーメッセージの受信によって閲覧データのディスプレイ画面への出力を停止する手段と、を備えることを特徴とする情報閲覧システム。

【請求項4】 前記第2の記憶手段は、閲覧データの識別情報と共に当該閲覧データの送信要求元のクライアント装置の識別情報を記憶し、前記中継装置の第3の手段は、送信要求された閲覧データの識別情報が第2の記憶

手段にのみ記憶されていれば、送信要求された閲覧データの識別情報と共に記憶されたクライアント装置の識別情報に該当するクライアント装置からの送信要求である場合のみエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に送信することを特徴とする請求項 1 記載の情報閲覧システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを介して転送された情報をディスプレイ画面等に表示して利用者が閲覧する情報閲覧方法および情報閲覧システムに係り、特に、不特定多数の情報の中で一部の情報のみを閲覧可能なものとして制限する機能を有する情報閲覧方法および情報閲覧システムに関する。

【0002】

【従来の技術】ネットワークを介してサーバシステムから転送された情報をクライアント装置によりディスプレイ装置画面等に表示して利用者が閲覧する情報閲覧システムにおいて、不特定多数のサーバ装置が提供する情報の中で、何らかの理由により利用者が閲覧することが適当でない一部の情報に対して、サーバ装置からクライアント装置への転送を不可能なようにしたい場合がある。例えば、インターネット上の WWW ページを組織内の構成員に参照させる場合、その組織にとって都合が悪い、または教育的見地から好ましくないページへのアクセスを制限または禁止したい場合がある。

【0003】このような場合、クライアント装置からサーバ装置への特定の情報の転送要求、およびサーバ装置からクライアント装置へ転送される当該情報に相当する閲覧データを全て中継する機能を有する中継装置を設け、あらかじめ中継装置上に、閲覧を不可能とする情報（閲覧データ）の ID（識別情報）のリストを登録しておき、このリストに登録された ID の情報に対する転送要求がクライアント装置から中継装置に対し送信されてきた場合、その転送要求をサーバ装置に中継しないことにより、対応する情報（閲覧データ）がクライアント装置に対して転送されることを防ぐという方法が従来とられている。

【0004】この方法では、サーバ装置から提供される情報の種類の増加に伴い、中継装置上に登録する閲覧不可情報の ID のリストを逐次追加・更新する必要があるために、特定の管理者は次のいずれかの運用手順に従って ID のリストを逐次追加・更新することになる。

1) 中継装置上に登録されていない ID の情報は閲覧を可能とし、管理者が閲覧を不可能とする情報の ID をリストに加えてゆくことによって、閲覧可能な情報を制限する。

2) 中継装置上に登録されていない ID の情報は閲覧を不可能とし、管理者が閲覧を可能とする情報の ID をリストに加えてゆくことによって、閲覧可能な情報を制

限する。

【0005】しかし、1) の手順では、リストに登録されていない情報の中で、閲覧が適当でない情報があつたとしても、利用者は自由に閲覧できるため、十分な制限を実現するのが困難である。したがって、従来は 2) の手順が適用されることが多い。

【0006】2) の手順の場合、リストに追加する情報の選択は、管理者あるいは利用者によって行われ、リストに最終的に追加するかどうかを管理者が判断し、追加作業を行うという手順で行われる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この手順では、次のような問題がある。すなわち、利用者は、自分が閲覧を希望する情報の ID を管理者に通知し、中継装置上のリストに追加してもらうことになるが、利用者が利用するクライアント装置では、リストに追加していない情報を閲覧することが不可能なため、利用者は、閲覧を希望する情報それ自体の内容がどのようなものなのかを本システム以外の手段で照会・判断しなければならない。多くの場合、このような別手段が存在しなかったり、あるいは非常に不便な手段であつたりするため、利用者がリストに追加を希望する情報を選択する作業は、実行が困難となる。この結果、本システム自身の利便性が損なわれてしまうという問題がある。

【0008】本発明の目的は、閲覧可能な情報を制限する機能を備えた情報閲覧システムにおいて、管理者の閲覧制限権を維持しつつ、利用者が閲覧を希望する情報をシステムの利便性を損なうことなく選択することができる情報閲覧システムおよび情報閲覧方法を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、中継装置内に、前記クライアント装置からの送信要求に対し閲覧を許可する閲覧データの識別情報を記憶する第 1 の記憶手段と、前記クライアント装置からの送信要求に対して前記サーバ装置が当該クライアント装置向けに既に送信したことがある閲覧データの識別情報を記憶する第 2 の記憶手段とを設け、前記クライアント装置からの送信要求に対し、前記中継装置において、送信要求された閲覧データの識別情報が前記第 1 および第 2 の記憶手段に記憶されているかどうかを判定し、第 1 の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、当該閲覧データをサーバ装置から受信し、送信要求元のクライアント装置に転送し、第 2 の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの閲覧が不可能であることを示すエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に転送し、前記第 1 および第 2 の記憶手段のいずれにも記憶されていなければ、送信要求された閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装

置から受信した後、当該閲覧データに対し一時的な閲覧可能期間に相当する更新期間情報を付加して送信要求元のクライアント装置に転送すると共に、前記第2の記憶手段に当該閲覧データの識別情報を登録し、送信要求元のクライアント装置においては、中継装置から受信した閲覧データをディスプレイ画面に出力する一方で、出力後逐次閲覧データに更新期間情報が付加されている場合は当該閲覧データの受信後における閲覧時間が前記更新期間情報で示される更新時間を経過しているかどうかを判定し、経過していれば、当該閲覧データの識別情報を前記中継装置に送信し、中継装置からのエラーメッセージの受信によって閲覧データのディスプレイ画面への出力を停止することを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面にに基づき詳細に説明する。図1は、本発明を適用した情報閲覧システムの実施形態を示すシステム構成図である。同図において、101は、サーバ装置104と中継装置103が任意のデータを送受信するために使用するネットワークである。102A~102Cは、特定の情報に対する送信要求をネットワーク101経由で送信する機能と、サーバ装置104から送信されてきた閲覧データをディスプレイ装置画面に定められた配置で表示する機能を持つクライアント装置である。

【0011】103は、クライアント装置102A~102Cのいずれかから送信されてきた閲覧データ送信要求をネットワーク101を介してサーバ装置104に中継する機能と、ネットワーク101を介してサーバ装置104から送信されてきた閲覧データをクライアント装置102A~102Cに中継する機能を持つ中継装置である。104は、任意の閲覧データを補助記憶装置106上に保持し、その内容を、ネットワーク101を介して受信した送信要求に応じて送信する機能を持つサーバ装置である。105は、中継装置103に接続され、任意の情報をデータベースとして保存・参照させる機能を持つ補助記憶装置である。106は、サーバ装置104に接続され、任意の閲覧データを保存・参照させる機能を持つ補助記憶装置である。図2は、サーバ装置104からクライアント装置102A~102Cに対し転送される閲覧データのフォーマットを示す図であり、複数の閲覧データ属性(1), ..., (3)と閲覧データ204とで構成されている。閲覧データ属性(1)201~(3)203は、閲覧データ204の属性を格納するフィールドであり、閲覧データ204のタイトルや作成日時などの情報が格納される。

【0012】閲覧データ204には、クライアント装置102A~102C上で表示される文字列やグラフィックデータあるいはそれらの表示位置に関する情報が格納される。

【0013】図3は、中継装置103によって変更され

た閲覧データのフォーマットを示す図であり、図2の構成に対して更新期間フィールド301が追加されたものとなっている。更新期間フィールド301は、この閲覧データの内容をサーバ装置104から再転送すべき更新期間が格納されるフィールドである。302は、図2の閲覧データ204に相当する閲覧データであり、閲覧データ302の内容はクライアント装置102によって、更新期間301の経過後、自動的に更新(サーバ装置から再転送)される。

【0014】図4は、管理者によって閲覧を無条件に許可された閲覧データのID(識別情報)を記録したデータベースのフォーマットを示す図であり、401~403はクライアント装置102A~102Cにより閲覧可能である情報(閲覧データ)のIDがID1, ID2, ID3といったように格納されるフィールドである。このID情報は無限数格納することが可能になっている。このデータベースは中継装置103に接続された補助記憶装置105内に作成される。

【0015】図5は、特定のクライアント装置によって一度閲覧された情報のIDを記録したデータベースのフォーマットを示す図であり、501はクライアント装置102A~102Cのいずれかによって閲覧された情報のIDが格納されるフィールド、502はID501の情報を閲覧したクライアント装置のIDである。図5の例では、ID1の閲覧データはID1~ID3のクライアント装置によって一度閲覧されたことを表している。これらのフィールド501, 502には、無限数のIDを格納可能になっている。このデータベースは中継装置103に接続された補助記憶装置105内に作成される。

【0016】図6は、本実施形態における情報閲覧処理の手順を示すフローチャートである。以下、図6を参照して本実施形態における情報閲覧処理の詳細を説明する。まず、クライアント装置102A~102Cのいずれかにおいて、例えば、クライアント装置102Aにおいて利用者が閲覧を希望する閲覧データのIDを入力し、これを中継装置103に対して送信する(ステップ601)。ここで、閲覧データのIDの入力手段はキーボード操作に限定されるものではなく、公知の一般的な入力手段を使用することができる。例えば、ボタンあるいはメニュー画面による選択やあるいはバーコード読み取り装置からの入力などが考えられる。

【0017】次に、クライアント装置102Aから送信された閲覧データのIDを中継装置103により受信する(ステップ602)。次に、中継装置103において、閲覧データの送信元であるクライアント装置102AのIDを取得する(ステップ603)。ここで、クライアント102AのIDとしては、閲覧システムのみが各クライアント装置を判別できる情報を用いればよい。例えば、ネットワーク上の通信プロトコル内に含まれている

IDや通信に使用した回線の種別を利用できる。

【0018】ここで、図4および図5に相当するデータベース内の閲覧データIDの検査が行われる。なお、以下の説明では、図4に相当するデータベースを「リスト1」と呼び、図5に相当するデータベースを「リスト2」と呼ぶことにする。

【0019】まず、中継装置103は、クライアント装置102Aから受信した閲覧データのIDが「リスト2」中のフィールド501に記録されているかどうかを検査する(ステップ604)。もし記録されていれば、さらにその閲覧IDに対応するクライアント装置102AのID(すなわち過去に当該閲覧データの閲覧を実行したクライアントのID)のフィールド502中に、当該クライアント装置102AのIDが含まれているかどうかを検査する(ステップ605)。もし含まれていれば、当該クライアント装置102Aは当該閲覧データの閲覧が不可能であると判断し、当該閲覧データの代わりに、エラーメッセージをクライアント装置102Aに対し送信する(ステップ606)。

【0020】しかし、ステップ604において、当該閲覧データのIDが「リスト2」に記録されていないか、またはステップ605において、当該閲覧データに対応するクライアントID502中に当該クライアントのIDが含まれていない場合は、図4の「リスト1」の検査を行う(ステップ607)。

【0021】ステップ607において、当該閲覧データのIDが「リスト1」に含まれている場合は、当該閲覧データの閲覧が許可されていることを示しており、当該閲覧データの通常の転送処理を実行する。すなわち、中継装置103は当該閲覧データのIDをサーバ装置104に対し送信し(ステップ608)、その応答として、中継装置がサーバ装置104から当該閲覧データを受信し(ステップ609)、中継装置103が当該閲覧データをクライアント装置102Aに対し送信する(ステップ610)。

【0022】一方、ステップ607において、当該閲覧データのIDが「リスト1」に含まれていない場合は、当該閲覧データの閲覧が一時的に許可されていることを示しており、当該閲覧データに対し、中継装置103は以下のように閲覧期限を指定した上で該閲覧データの転送を実行する。まず、通常の転送処理と同様に、当該閲覧データのIDをサーバ装置104に送信し(ステップ611)、その応答として、中継装置103がサーバ装置104から当該閲覧データ204を閲覧データ属性と共に受信する(ステップ612)。ここで、中継装置103は、サーバ装置104から受信した閲覧データに対し、図3に示したように適当な更新期間301を当該閲覧データ中に挿入する(ステップ613)。

【0023】次に、当該閲覧データのIDおよび当該クライアント装置102AのIDを図5の「リスト2」の

フィールド501および502に登録する(ステップ614)。中継装置103は、更新期間301を挿入した閲覧データをクライアント装置102Aに対し送信する(ステップ615)。閲覧データを受信したクライアント装置102Aは、その受信データをディスプレイ装置により利用者に対して呈示するとともに、当該閲覧データの受信後からの経過時間を検査し、もし更新期間301で示される更新期間内であれば、利用者の操作による閲覧作業を続行させる(ステップ616)。

【0024】しかし、更新期間301で示される更新期間を超過していた場合、クライアント装置102Aは当該閲覧データのIDを再度取り出し(ステップ617)、中継装置103に対し送信する(ステップ601)。更新期間を超過している閲覧データのIDを受信した中継装置103は、ステップ602～604、605の処理を行なうが、ステップ604の検査において当該閲覧データのIDは図5の「リスト2」の中に既に記録されており、しかもクライアント装置102AのIDも当該閲覧データのIDに対応したフィールド502内に記憶されているので、エラーメッセージをクライアント装置102Aに送信する。これにより、中継装置103がステップ613で設定した更新期間301で示される更新期間を超過した閲覧データに対する同一クライアント装置102Aからの閲覧は不可能になる。

【0025】その後、一度閲覧したデータを期間制限無しで閲覧するために、利用者がシステム管理者に対し制限無し閲覧を希望し、管理者が図4の「リスト1」内に当該閲覧データのIDを登録し、かつ図5の「リスト2」から当該閲覧データに対するクライアント装置のIDを削除した場合、ステップ607の判定処理によってステップ608へ進み、利用者が希望したデータの閲覧が制限無しで可能になる。

【0026】なお、図4の「リスト1」への当該閲覧データのIDの追加あるいは削除の処理は、本実施形態の処理の中の任意の時点で任意の手段で実行することができる。最も標準的には、利用者からの申請に従い、管理者が中継装置103上でコマンド入力することにより、閲覧データのIDを追加することができる。

【0027】このように本実施形態においては、利用者は、クライアント装置102A～102C上で過去に一度も閲覧したことのない閲覧データについては、中継装置103上で定められた所定期間の間閲覧することができる。しかし、所定期間経過後は、自動的に閲覧は不可能となり、エラーメッセージが表示される。

【0028】さらに、管理者により当該閲覧データのIDが「リスト1」に追加されれば、自由に当該閲覧データを閲覧することが可能となる。したがって、利用者は任意の情報を一時的に閲覧し、その情報に対し継続的な閲覧を希望する場合は、管理者に対し、「リスト1」への追加を要求することができる。この場合、利用者は、

閲覧を希望する情報それ自体の内容がどのようなものなのかをクライアント装置102A~102Cで照会して選択することができるので、選択作業が効率化され、利便性が損なわれることもない。この結果、管理者の閲覧制限権を維持しつつ、利用者が閲覧を希望する情報をシステムの利便性を損なうことなく選択することができる。従って、インターネットのWWWページを学校等の教育機関で閲覧するシステムに適用することにより、教育上好ましくないページの閲覧を管理者の権限によって禁止することができ、しかも利用者に対しては閲覧希望のデータの選択を効率良く実行させることができる。

【0029】なお、利用者が希望する閲覧データが「リスト1」に登録されていない場合、1度だけ閲覧可能にしているが、閲覧回数カウンタを設け、閲覧回数が所定回数未満ならば、その所定回数に達するまで閲覧可能に構成することもできる。

【0030】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように本発明によれば、中継装置上で閲覧データ中に更新期間を設定し、かつ一度閲覧したデータのIDを記録しておき、一度閲覧したデータはそれ以降閲覧データの転送を中継装置上で拒否することにより、特定の閲覧データをクライアント装置で一時的に閲覧可能にしたことにより、利用者は、クライアント装置上で過去に閲覧したことのない閲覧データを、中継装置上で定められた所定期間の間閲覧することができるが、所定期間経過後は、自動的に閲覧は不可能となる。また、管理者により当該閲覧データ*

*のIDが第1の記憶手段に追加されれば、自由に当該閲覧データを閲覧することが可能となる。したがって、利用者は任意の情報を一時的に閲覧し、その情報に対し継続的な閲覧を希望する場合は、他のシステムを使用することなく管理者に対し、第1の記憶手段への追加を要求することができ、システム全体としては管理者の閲覧制限権を維持しつつ、利用者が閲覧を希望する情報をシステムの利便性を損なうことなく選択することができるという効果が得られる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報閲覧システムの実施の形態を示すシステム構成図である。

【図2】サーバ装置からクライアント装置に転送されるデータのフォーマットを示す図である。

【図3】中継装置からクライアント装置に転送されるデータのフォーマットを示す図である。

【図4】管理者によって閲覧が許可された情報のIDのリストを示す図である。

20 【図5】利用者によって過去に閲覧された情報のIDと閲覧したクライアント装置のIDのリストを示す図である。

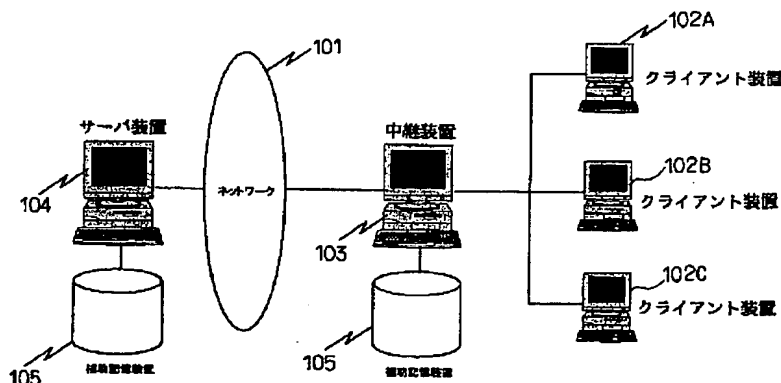
【図6】情報閲覧処理の手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

101…ネットワーク、102A~102C…クライアント装置、103…中継装置、104…サーバ装置、105、106…補助記憶装置、204…閲覧データ。

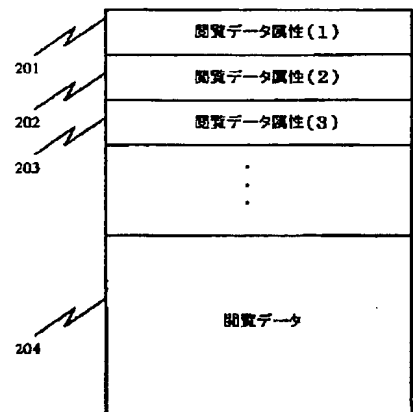
【図1】

図1



【図2】

図2



【図 3】

図 3

301	閲覧データ属性 (1)
	閲覧データ属性 (2)
	閲覧データ属性 (3)
	更新期間
	⋮
302	閲覧データ

【図 4】

図 4

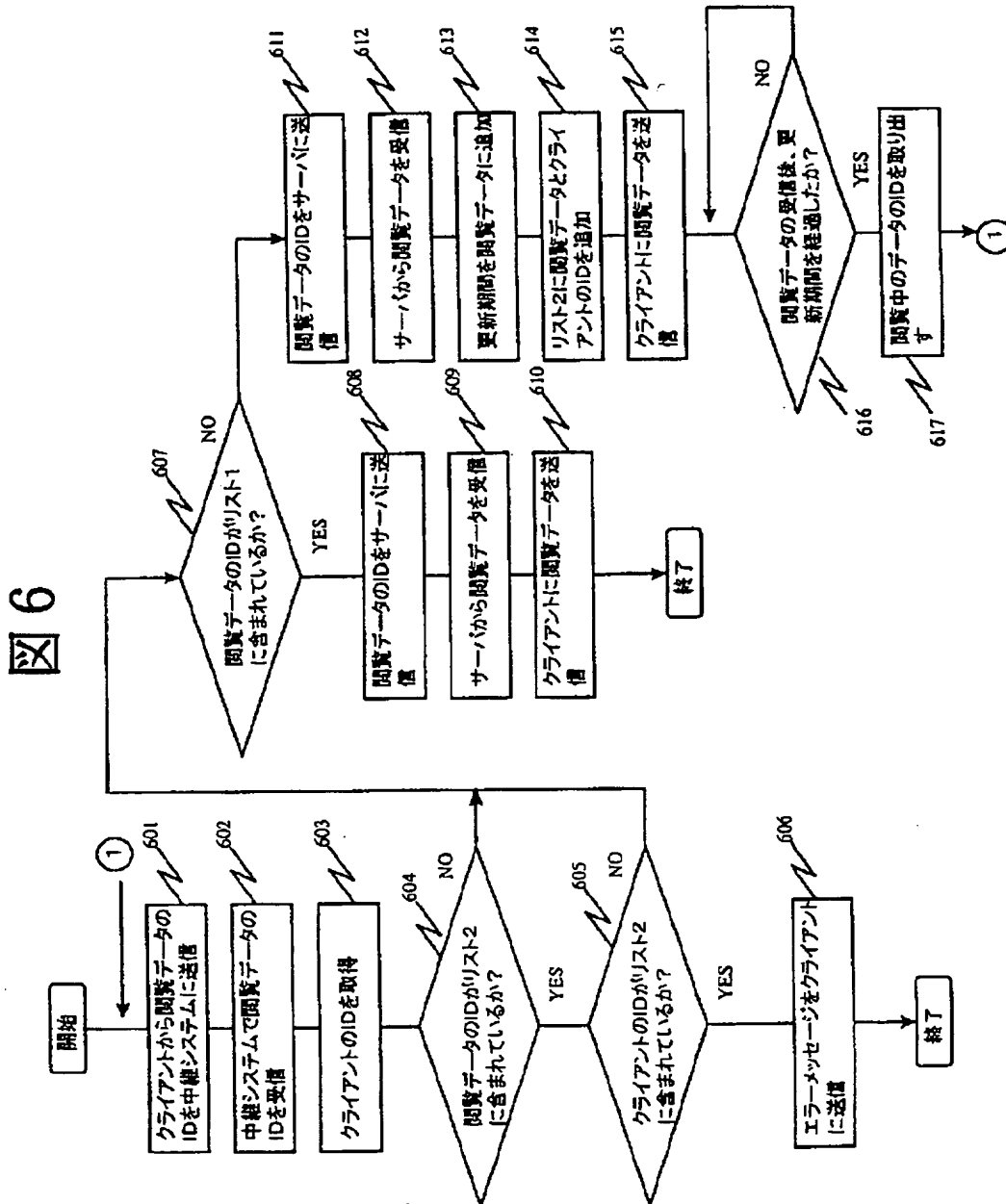
401	閲覧データID1
	閲覧データID2
	閲覧データID3
	⋮

【図 5】

図 5

501	502	閲覧データID1	クライアント装置 ID1
			クライアント装置 ID2
			クライアント装置 ID3
			⋮
		閲覧データID2	クライアント装置 ID4
		⋮	⋮

【図6】



【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 13 年 2 月 23 日 (2001. 2. 23)

【公開番号】特開平 11-53309
 【公開日】平成 11 年 2 月 26 日 (1999. 2. 26)
 【年通号数】公開特許公報 11-534
 【出願番号】特願平 9-213329
 【国際特許分類第 7 版】

G06F 15/00 310
 13/00 357

【F I】

G06F 15/00 310 A
 13/00 357 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 12 年 1 月 6 日 (2000. 1. 6)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介してデータを提供するサーバ装置と、ネットワークを介して前記サーバ装置からの提供データを受信するクライアント装置と、前記サーバ装置と前記クライアント装置との通信データを中継する中継装置とから構成され、前記中継装置内に、閲覧を許可するデータの第 1 識別情報および閲覧要求元のクライアント装置に対して既に閲覧を許可したことがあるデータの第 2 識別情報を記憶する記憶手段とを備えるネットワークシステムにおける情報閲覧方法であって、前記クライアント装置からのデータ閲覧要求に対し、前記中継装置において、要求されたデータの識別情報が前記第 1 または第 2 識別情報として前記記憶手段に記憶されているか否かを判定し、第 1 および第 2 のいずれの識別情報としても記憶されていない場合は、要求されたデータを前記サーバ装置から取得し、利用期限を付加して要求元のクライアント装置に転送し、利用期限内での閲覧を許可することを特徴とする情報閲覧方法。

【請求項 2】 ネットワークを介してデータを提供するサーバ装置と、ネットワークを介して前記サーバ装置からの提供データを受信するクライアント装置と、前記サーバ装置と前記クライアント装置との通信データを中継する中継装置とから構成され、前記中継装置内に、閲覧を許可するデータの第 1 識別情報および閲覧要求元のクライアント装置に対して既に閲覧を許可したことがあるデータの第 2 識別情報を記憶する記憶手段とを備えるネットワークシステムにおける情報閲覧方法であって、前記クライアント装置からのデータ閲覧要求に対し、前

記中継装置において、要求されたデータの識別情報が前記第 1 または第 2 識別情報として前記記憶手段に記憶されているか否かを判定し、第 1 および第 2 のいずれの識別情報としても記憶されていない場合は、要求されたデータを前記サーバ装置から取得し、利用期限を付加して要求元のクライアント装置に転送し、利用期限内での利用を許可し、

第 2 識別情報のみとして記憶されている場合は要求元のクライアント装置に対して利用不許可のメッセージを転送することを特徴とする情報閲覧方法。

【請求項 3】 ネットワークを介して要求されたデータを送信する機能を備えたサーバ装置と、ネットワークを介して受信したデータをディスプレイ画面に出力する機能を備えたクライアント装置と、前記サーバ装置と前記クライアント装置との通信データを中継する機能を備えた中継装置とから構成され、前記中継装置内に、前記クライアント装置からの送信要求に対し閲覧を許可する閲覧データの識別情報を記憶する第 1 の記憶手段と、前記クライアント装置からの送信要求に対して前記サーバ装置が当該クライアント装置向けに既に送信したことがある閲覧データの識別情報を記憶する第 2 の記憶手段とを備える情報閲覧システムにおける情報閲覧方法であって、

前記クライアント装置からの送信要求に対し、前記中継装置において、送信要求された閲覧データの識別情報が前記第 1 および第 2 の記憶手段に記憶されているかどうかを判定し、第 1 の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信し、送信要求元のクライアント装置に転送し、第 2 の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの閲覧が不可能であることを示すエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に転送し、前記第 1 および第 2 の記憶手段のいずれにも記憶されていない場合は、送信要求された閲覧データの識

別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信した後、当該閲覧データに対し一時的な閲覧可能期間に相当する更新期間情報を付加して送信要求元のクライアント装置に転送すると共に、前記第2の記憶手段に当該閲覧データの識別情報を登録し、送信要求元のクライアント装置においては、中継装置から受信した閲覧データをディスプレイ画面に出力する一方で、出力後逐次閲覧データに更新期間情報が付加されている場合は当該閲覧データの受信後における閲覧時間が前記更新期間情報で示される更新時間を経過しているかどうかを判定し、経過していれば、当該閲覧データの識別情報を前記中継装置に送信し、中継装置からのエラーメッセージの受信によって閲覧データのディスプレイ画面への出力を停止することを特徴とする情報閲覧方法。

【請求項4】 前記第2の記憶手段は、閲覧データの識別情報と共に当該閲覧データの送信要求元のクライアント装置の識別情報を記憶し、前記中継装置は、クライアント装置からの送信要求に対し、送信要求された閲覧データの識別情報が第2の記憶手段にのみ記憶されていれば、送信要求された閲覧データの識別情報と共に記憶されたクライアント装置の識別情報に該当するクライアント装置からの送信要求である場合のみエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に送信することを特徴とする請求項3記載の情報閲覧方法。

【請求項5】 ネットワークを介して要求されたデータを送信する機能を備えたサーバ装置と、ネットワークを介して受信したデータをディスプレイ画面に出力する機能を備えたクライアント装置と、前記サーバ装置と前記クライアント装置との通信データを中継する機能を備えた中継装置とから構成される情報閲覧システムにおいて、

前記中継装置は、

前記クライアント装置からの送信要求に対し閲覧を許可する閲覧データの識別情報を記憶する第1の記憶手段と、

前記クライアント装置からの送信要求に対して前記サーバ装置が当該クライアント装置向けに既に送信したことがある閲覧データの識別情報を記憶する第2の記憶手段と、

前記クライアント装置からの送信要求に対し、送信要求された閲覧データの識別情報が前記第1および第2の記憶手段に記憶されているかどうかを判定し、第1の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信し、送信要求元のクライアント装置に転送する第1の手段と、

送信要求された閲覧データの識別情報が前記第2の記憶手段のみに記憶されていれば当該閲覧データの閲覧が不可能であることを示すエラーメッセージを送信要求元の

クライアント装置に転送する第2の手段と、

送信要求された閲覧データの識別情報が前記第1および第2の記憶手段のいずれにも記憶されていなければ、送信要求された閲覧データの識別情報を前記サーバ装置に送信し、該当閲覧データをサーバ装置から受信した後、当該閲覧データに対し一時的な閲覧可能期間に相当する更新期間情報を付加して送信要求元のクライアント装置に転送すると共に、前記第2の記憶手段に当該閲覧データの識別情報を登録する第3の手段とを備え、

前記クライアント装置は、

閲覧データの識別情報を含む送信要求を前記中継装置に送信する手段と、

中継装置から受信した閲覧データをディスプレイ画面に出力する一方で、出力後逐次閲覧データに更新期間情報が付加されている場合は当該閲覧データの受信後における閲覧時間が前記更新期間情報で示される更新時間を経過しているかどうかを判定し、経過していれば、当該閲覧データの識別情報を前記中継装置に送信し、中継装置からのエラーメッセージの受信によって閲覧データのディスプレイ画面への出力を停止する手段と、を備えることを特徴とする情報閲覧システム。

【請求項6】 前記第2の記憶手段は、閲覧データの識別情報と共に当該閲覧データの送信要求元のクライアント装置の識別情報を記憶し、前記中継装置の第3の手段は、送信要求された閲覧データの識別情報が第2の記憶手段にのみ記憶されていれば、送信要求された閲覧データの識別情報と共に記憶されたクライアント装置の識別情報に該当するクライアント装置からの送信要求である場合のみエラーメッセージを送信要求元のクライアント装置に送信することを特徴とする請求項5記載の情報閲覧システム。

【請求項7】 ネットワークを介してデータを提供するサーバ装置と該サーバ装置からの提供データを受信するクライアント装置との通信データを中継する中継装置であって、

クライアント装置に対して閲覧を許可するデータの第1識別情報および閲覧要求元のクライアント装置に対して既に閲覧を許可したことがあるデータの第2識別情報を記憶する記憶手段と、

前記クライアント装置からのデータ閲覧要求に対し、要求されたデータの識別情報が前記第1または第2識別情報として前記記憶手段に記憶されているか否かを判定し、第1および第2のいずれの識別情報としても記憶されていない場合は、要求されたデータを前記サーバ装置から取得し、利用期限を付加して要求元のクライアント装置に転送する手段とを備えることを特徴とする情報中継装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、中継装置内に、閲覧を許可するデータの第1識別情報および閲覧要求元のクライアント装置に対して既に閲覧を許可したことがあるデータの第2識別情報を記憶する記憶手段とを設け、クライアント装置から

のデータ閲覧要求に対し、中継装置において、要求されたデータの識別情報が前記第1または第2識別情報として前記記憶手段に記憶されているか否かを判定し、第1および第2のいずれの識別情報としても記憶されていない場合は、要求されたデータを前記サーバ装置から取得し、利用期限を付加して要求元のクライアント装置に転送し、利用期限内での閲覧を許可することを特徴とする。